

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa chodnika i przebudowa kanalizacji deszczowej.  
ADRES INWESTYCJI : DW 340 m. Zawonia  
INWESTOR : Gmina Zawonia  
ADRES INWESTORA : ul. Trzebnicka 1  
WYKONAWCA ROBÓT : WYŁONIONY W DRODZE PRZETARGU  
BRANŻA : drogowa, sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Stanisław Szymczuk  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Ewelina Dragań , mgr inż. Mariusz Sierpina  
DATA OPRACOWANIA : 06.10.2014

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.10.2014

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przebudowa chodnika i przebudowa kanalizacji deszczowej DW 340.

## OPIS TECHNICZNY

Do kosztorysu - Przebudowa chodnika i przebudowa kanalizacji deszczowej.

## 1/ PODSTAWA OPRACOWANIA .

Podstawę opracowania stanowi projekt budowlany i przedmiary robót wykonane w oparciu o projekt .

## 2/ LOKALIZACJA ROBÓT .

Planowane do wykonania roboty zlokalizowane są w przy DW 340 w m. Zawonia .

## 3/ SPOSÓB KOSZTORYSOWANIA .

Kosztorys wykonano na podstawie przedmiaru robót wynikającego z projektu .

Kosztorys sporządzono metodą uproszczoną na podstawie kalkulacji szczegółowej wg

KNNR 1 Roboty ziemne , KNNR 6 Budowa dróg i ulic , KNNR 2-18 Zewnętrzne sieci

wodociągowe i kanalizacyjne , KNNR 4 Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne ,

Do oszacowania wartości prac przyjęto średnie ceny jednostkowe robocizny , materiałów i sprzętu z bazy cen e- Sekocenbud. Poziom cen Sekocenbud III kw 2014 r .

Wywóz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km.

## 4/ CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT PLANOWANYCH DO WYKONANIA

przebudowa chodnika - długość - 1065 mb pow. 2298 m2 nawierzchnia chodnika i zjazdów ,  
kanalizacja 360 mb

Zakres planowanych robót :

Roboty ziemne :

pod nawierzchnie

wykopy - 547 m3 pod chodnik i zjazdy

do wykonania kanalizacji - wykopy 903 m3

budowa wpustów deszczowych szt.32

budowa studni rewizyjnych - 21 szt, trójników 6 szt.

krawężniki i oporniki betonowe - 1560mb, obrzeża 1255mb

Prace niezbędne do zrealizowania zadania polegają na :

- budowie wpustów deszczowych i odcinka kanalizacji ogólnospławnej

- rozebraniu istniejącej nawierzchni z płytek betonowych i krawężników betonowych

- wykonaniu robót ziemnych wykopów i nasypów

- ustawieniu oporników betonowych .

- wyk. warstwy stabilizacji gruntu cementem w węźle betoniarskim o  $R_m=2,5$  MPa

- wyk. podbudowy pod nawierzchnię

- wyk. nawierzchni z kostki betonowej.

- ustawieniu oznakowania pionowego .

W celu realizacji zadania należy wykonać :

- roboty ziemne - wykopy i nasypy z przemieszczeniem gruntu z wykopu na nasyp oraz

odwiezieniem nadmiaru gruntu na odl. do 5 km

- warstwę stabilizacji gruntu cem o  $R_m=2,5$  MPa w węźle betoniarskim i podbudowę z

mieszanki kamiennej o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 , 0/63

- oporniki betonowe na ławie betonowej .

- nawierzchnię z kostki betonowej i odtworzenie nawierzchni bitumicznej wzdłuż

krawężnika

## 5/ ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA - UWAGI OGÓLNE .

-w przedmiarowaniu robót nie uwzględniono robót tymczasowych tj. robót , które są konieczne do wykonania robót podstawowych , ale nie są przekazywane Inwestorowi i

podlegają usunięciu po wykonaniu robót podstawowych takich jak np. oznakowanie

tymczasowe robót , zaplecze budowy itp. ( Rozporządzenie Ministra Infrastrukturz dn. 02.09.04 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,

- dane techniczne i technologiczne zostały określone w dokumentacji projektowej w

specyfikacji technicznej oraz w przedmiarze robót .

- zaleca się aby oferenci przed wycenieniem planowanych robót dokonali wizji na terenie przyszłej budowy .

Sporządził :

- 2 -

Norma STD

| Lp.  | Podstawa          | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|--|-------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| <b>Przebudowa chodnika i przebudowa kanalizacji deszczowej DW 340.</b> |                   |   |                |              |                |
| <b>1</b>   | <b>45233253-7</b> | <b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>   |                |              |                |
| 1  | KNNR 1            | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie  | km             |              |                |
| d.1  | 0111-01           | równinnym.<br>1.065   | km             | 1.07         |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.07</b>    |
| <b>2</b>   |                   | <b>Roboty rozbiórkowe</b>   |                |              |                |
| 2  | KNNR 6            | Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na pod-   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.2  | 0805-06           | sypce piaskowej<br>126.5  | m <sup>2</sup> | 126.50       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>126.50</b>  |
| 3  | KNNR 6            | Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na pod-   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.2  | 0805-05           | sypce piaskowej<br>(1841+344)-256-126   | m <sup>2</sup> | 1803.00      |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1803.00</b> |
| 4  | KNNR 6            | Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej   | m              |              |                |
| d.2  | 0806-02           | 1065  | m              | 1065.00      |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1065.00</b> |
| 5  | KNNR 6            | Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie nawierzchni betonowej na  | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.2  | 0801-05           | wjazdach<br>8   | m <sup>2</sup> | 8.00         |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>    |
| 6  | KNNR 6            | Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piasko-   | m              |              |                |
| d.2  | 0806-08           | wej<br>1065   | m              | 1065.00      |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1065.00</b> |
| 7  | KNNR 6            | Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.2  | 0802-04           | - grubości 10 cm<br>Krotność = 2.5<br>652 +32*1.5   | m <sup>2</sup> | 700.00       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>700.00</b>  |
| 8  | KNNR 6            | Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie gr. 23 cm   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.2  | 0802-02           | Krotność = 1.5<br>652 +32*1.5   | m <sup>2</sup> | 700.00       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>700.00</b>  |
| 9  | KNR 4-04          | Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.2  | 1103-01           | 3 samochody samowyladowcze<br>$126.5*0.07+1803*0.05+1065*0.15*0.3+1065*0.08*0.3+8*0.3+(692+32*1.5)*$<br>0.33  | m <sup>3</sup> | 419.09       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>419.09</b>  |
| 10   | KNR 4-04          | Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.2  | 1105-02           | mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km<br>Krotność = 4<br>419.09   | m <sup>3</sup> | 419.09       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>419.09</b>  |
| <b>3</b>   | <b>45233124-4</b> | <b>Wykonanie koryta profilowanie i zagęszczenie podłoża - wykopy i nasypy</b>   |                |              |                |
| 11   | KNNR 1            | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.3  | 0202-05           | gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.Wykop pod kons-<br>trukcje jezdni. Do zasypiania wykopów po kanalizacji<br>$(692+32*1.5)*0.15+(344+113)*0.35+1841*0.15$ | m <sup>3</sup> | 547.10       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>547.10</b>  |
| 12   | KNNR 1            | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt  | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.3  | 0301-02           | kat. III) do 5 % wykopu przy urządzeniach obcych infrastruktury technicznej<br>30   | m <sup>3</sup> | 30.00        |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.00</b>   |
| 13   | KNNR 6            | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.3  | 0103-01           | pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni<br>$1841+344+113+692+32*1.5$  | m <sup>2</sup> | 3038.00      |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3038.00</b> |
| <b>4</b>   |                   | <b>Krawężniki</b>   |                |              |                |
| 14   | KNNR 6            | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław be-   | m              |              |                |
| d.4  | 0403-04           | tonowych na podsypce cementowo-piaskowej<br>1065  | m              | 1065.00      |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1065.00</b> |
| 15   | KNNR 6            | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław be-   | m              |              |                |
| d.4  | 0403-04           | tonowych na podsypce cementowo-piaskowej najazdowy 20x22 na zjazdach<br>223   | m              | 223.00       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>223.00</b>  |
| 16   | KNNR 6            | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław be-   | m              |              |                |
| d.4  | 0403-03           | tonowych na podsypce cementowo-piaskowej - wg projektu na ławie betono-<br>wej 0,065m <sup>3</sup> /mb z betonu C12/15 15x22 wtopiony na zjazdach<br>272                          | m              | 272.00       |                |
|  |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>272.00</b>  |

| Lp.                 | Podstawa               | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|---------------------|------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| <b>5</b>            |                        | <b>Obrzeża</b>   |                |              |                |
| 17                  | KNNR 6<br>d.5 0404-04  | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową na ławie bet 0,04m3/mb   | m              |              |                |
|                     |                        | 1255   | m              | 1255.00      |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1255.00</b> |
| <b>6</b>            |                        | <b>Warstwy odcinające</b>  |                |              |                |
| 18                  | KNNR 6<br>d.6 0106-03  | Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 15 cm  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 1841   | m <sup>2</sup> | 1841.00      |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1841.00</b> |
| <b>7 45233253-7</b> |                        | <b>Podbudowy .</b>   |                |              |                |
| 19                  | KNNR 6<br>d.7 0109-02  | Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - wyk. stab Rm=2,5 MPa na wjazdach  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 344+113  | m <sup>2</sup> | 457.00       |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>457.00</b>  |
| 20                  | KNNR 6<br>d.7 0113-02  | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm do proj. grubości gr 25 cm na wjazdach  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | Krotność = 1.25  | m <sup>2</sup> | 457.00       |                |
|                     |                        | 344+113  |                | <b>RAZEM</b> | <b>457.00</b>  |
| 21                  | KNNR 6<br>d.7 0113-05  | Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm pod chodnikiem  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 1841   | m <sup>2</sup> | 1841.00      |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1841.00</b> |
| <b>8</b>            |                        | <b>Ściek z kostki holland</b>  |                |              |                |
| 22                  | KNNR 6<br>d.8 0607-02  | Ścieki uliczne jednoskrzydłowe z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy klinkieru na płask dwa rzędy z kostki betonowej 16/16 szerokość sieżu 0,34m na ławie betonowej bez oporu z bet B12/15 gr.20cm w krawędzi jezdni i zatoki | m              |              |                |
|                     |                        | 60   | m              | 60.00        |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.00</b>   |
| <b>9 45233253-7</b> |                        | <b>Chodniki</b>  |                |              |                |
| 23                  | KNNR 6<br>d.9 0502-03  | Chodnik z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce z wypełnieniem spoin piaskiem   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 1841   | m <sup>2</sup> | 1841.00      |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1841.00</b> |
| 24                  | KNNR 6<br>d.9 0502-03  | Chodniki z kostki brukowej betonowej grafitowej grubości 8 cm na podsypce na zjazdach  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 344+113  | m <sup>2</sup> | 457.00       |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>457.00</b>  |
| 25                  | KNNR 6<br>d.9 1305-02  | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu od 0.1 do 0.2 m3 Włazy rewizyjne studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                     |                        | 12*0.15  | m <sup>3</sup> | 1.80         |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.80</b>    |
| 26                  | KNNR 6<br>d.9 1305-01  | Regulacja pionowa obudów zaworów dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m3 zaworów wodnych i gazowych. Zawory wodne i gazowe   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                     |                        | 16*0.1   | m <sup>3</sup> | 1.60         |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.60</b>    |
| <b>10</b>           |                        | <b>Oznakowanie</b>   |                |              |                |
| 27                  | KNNR 6<br>d.10 0702-01 | Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych dla znaków pojedynczych   | szt.           |              |                |
|                     |                        | 8  | szt.           | 8.00         |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>    |
| 28                  | KNNR 6<br>d.10 0702-04 | Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 znaki   | szt.           |              |                |
|                     |                        | 8  | szt.           | 8.00         |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>    |
| 29                  | KNNR 6<br>d.10 0705-05 | Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 4*12   | m <sup>2</sup> | 48.00        |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>48.00</b>   |
| <b>11</b>           |                        | <b>Zieleń drogowa - trawniki.</b>  |                |              |                |
| 30                  | KNNR 1<br>d.11 0501-01 | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 425  | m <sup>2</sup> | 425.00       |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>425.00</b>  |
| 31                  | KNNR 1<br>d.11 0507-01 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. humus pozyskany z usuwania  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                     |                        | 425  | m <sup>2</sup> | 425.00       |                |
|                     |                        |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>425.00</b>  |
| <b>12</b>           |                        | <b>Umocnienie powierzchni skarp i dna rowu .</b>   |                |              |                |

| Lp.       | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz                      | Razem          |
|-----------|---|---|--|-----------------------------|----------------|
| 32        | KNNR 6<br>d.12 0606-03                        | Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej z pref korytkowych szr 0,6x0,15 x0,5 n aławie bet. C12/15 gr 15 cm 149  | m<br>m   | 149.00                      |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>149.00</b>  |
| 33        | KNNR 6<br>d.12 0503-04<br>z o.2.7.<br>9902-02 | Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cemento-wo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) -umocnienie skarp rowu płytami Meba 40/60/10 na posypce cem-pias gr 10 cm 10   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 10.00                       |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>10.00</b>   |
| <b>13</b> | <b>45231300-8</b>                             | <b>Wykonanie kanalizacj deszczowej</b>  |  |                             |                |
| 34        | KNNR 6<br>d.13 0802-04                        | Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 2.5 (16+28+7+8)*1.5  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 88.50                       |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>88.50</b>   |
| 35        | KNNR 6<br>d.13 0802-02                        | Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2 (16+28+7+8)*1.5   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 88.50                       |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>88.50</b>   |
| 36        | KNNR 1<br>d.13 0202-06                        | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebniernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 167.6*1.75*0.8 192.2 *1.7*0.8 pod kanały 139.3*1.0*0.6 pod przykanaliki   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 234.64<br>261.39<br>83.58   |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>579.61</b>  |
| 37        | KNNR 1<br>d.13 0208-02                        | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 579.61  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | 579.61                      |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>579.61</b>  |
| 38        | KNR 2-01<br>d.13 0322-01                      | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (167.6+192.2)*1.7*2  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 1223.32                     |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>1223.32</b> |
| 39        | KNNR 1<br>d.13 0210-03                        | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 0.8*0.8*3.14*1.7*27 0.6*0.6*3.14*2*32   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 92.24<br>72.35              |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>164.59</b>  |
| 40        | KNNR 4<br>d.13 1411-01                        | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm kanał deszczo- wy i przykanaliki (166.2+192.2+139.2)*0.2*0.15   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | 14.93                       |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>14.93</b>   |
| 41        | KNNR 1<br>d.13 0221-01                        | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. I-II dowóz gruntu do zasypania wykopu z od- kładu po korytowaniu pod chodnik i zjady i piaskowni 547  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | 547.00                      |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>547.00</b>  |
| 42        | KNNR 1<br>d.13 0221-01                        | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zmagazy- nowanej w hałdach; grunt kat. I-II dowóz gruntu do zasypania wykopu z od- kładu po korytowaniu pod chodnik i zjady i piaskowni 579.61-(167.6+192.2)*3.14*0.2*0.2-139.2*0.08*0.08*3.14 164.59- 32*3.14*0.3*0.3*2-27*0.35*0.35*1.5 -547 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 531.62<br>141.54<br>-547.00 |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>126.16</b>  |
| 43        | KNNR 1<br>d.13 0208-02                        | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 126.1   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | 126.10                      |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>126.10</b>  |
| 44        | KNNR 1<br>d.13 0407-01                        | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II 547+126  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | 673.00                      |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>673.00</b>  |
| 45        | KNNR 1<br>d.13 0408-01                        | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi po wykopach z kanalizacji 673   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | 673.00                      |                |
|           |   |   |  | <b>RAZEM</b>                | <b>673.00</b>  |
| 46        | KNNR 11<br>d.13 0502-04                       | Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. 315 mm DN300 wg. projektu SN8  | m  |                             |                |

| Lp.        | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz       | Razem         |
|------------|-------------------------------|---|------------------|--------------|---------------|
|            |                               | 167.6+192.2   | m                | 359.80       |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>359.80</b> |
| 47<br>d.13 | KNNR 11<br>0502-01            | Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 160 mm z PCV -U SN10,5 Dn-150 przykanaliki studzienek burzowych | m                |              |               |
|            |                               | 139.2   | m                | 139.20       |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>139.20</b> |
| 48<br>d.13 | KNNR 4<br>1418-05<br>analogia | Zakup , montaż pref. trójników T1do T-6 na istniejącej kanalizacji wg zestawienia studni do podłączenia studzienek burzowych                    | szt              |              |               |
|            |                               | 6   | szt              | 6.00         |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>   |
| 49<br>d.13 | KNNR 4<br>1418-01<br>analogia | Studnie kanalizacyjne systemowe PCV o średnicy 1000 mm TEGRA 1000   | m                |              |               |
|            |                               | 7*1.0   | m                | 7.00         |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>   |
| 50<br>d.13 | KNNR 4<br>1418-05<br>analogia | Studnie kanalizacyjne systemowe TEGRA 1000 - prefabrykowana podstawa studni   | szt              |              |               |
|            |                               | 7   | szt              | 7.00         |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>   |
| 51<br>d.13 | KNNR 4<br>1418-07<br>analogia | Studnie kanalizacyjne systemowe TEGRA 1000 - wyposażenie studni z prefabrykowaną podstawą (kol.05)  | kpl              |              |               |
|            |                               | 7   | kpl              | 7.00         |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>   |
| 52<br>d.13 | KNNR 4<br>1417-01<br>analogia | Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym  | szt              |              |               |
|            |                               | 14  | szt              | 14.00        |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>14.00</b>  |
| 53<br>d.13 | KNNR 4<br>1321-05<br>analogia | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm wklejenie wkładek kanalizacyjnych "in SITU"                     | szt              |              |               |
|            |                               | 14*2  | szt              | 28.00        |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>28.00</b>  |
| 54<br>d.13 | KNNR 4<br>1321-02<br>analogia | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm   | szt              |              |               |
|            |                               | 32*2  | szt              | 64.00        |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>64.00</b>  |
| 55<br>d.13 | KNNR 2-18<br>0625-01          | Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem   | szt.             |              |               |
|            |                               | 32  | szt.             | 32.00        |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>32.00</b>  |
| 56<br>d.13 | KNNR 4<br>1610-04<br>analogia | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm   | odc. -1<br>prób. |              |               |
|            |                               | 2   | odc. -1<br>prób. | 2.00         |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| <b>14</b>  |                               | <b>Odtworzenie nawierzchni po robotach drogowych i kanalizacyjnych .</b>  |                  |              |               |
| 57<br>d.14 | KNNR 6<br>0109-02<br>analogia | Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą wyk. stab. Rm=2,5 MPa  | m <sup>2</sup>   |              |               |
|            |                               | 89+692+32*1.5   | m <sup>2</sup>   | 829.00       |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>829.00</b> |
| 58<br>d.14 | KNNR 6<br>0109-03             | Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą C12/15   | m <sup>2</sup>   |              |               |
|            |                               | 89+652+32*1.5   | m <sup>2</sup>   | 789.00       |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>789.00</b> |
| 59<br>d.14 | KNNR 6<br>0504-02<br>analogia | Chodniki z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej grubości 4 cm podbudowa gr 8 cm Krotność = 2   | m <sup>2</sup>   |              |               |
|            |                               | 89+652+32+1.5   | m <sup>2</sup>   | 774.50       |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>774.50</b> |
| 60<br>d.14 | KNNR 6<br>0504-02<br>analogia | Chodniki z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej grubości 4 cm gr 6 cm w. wiążąca Krotność = 1.5                                      | m <sup>2</sup>   |              |               |
|            |                               | 89+652+32*1.5   | m <sup>2</sup>   | 789.00       |               |
|            |                               |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>789.00</b> |
| 61<br>d.14 | KNNR 6<br>0504-02<br>analogia | Chodniki z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej grubości 4 cm  | m <sup>2</sup>   |              |               |
|            |                               | 89+652+32*1.5   | m <sup>2</sup>   | 789.00       |               |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem  |
|-----|----------|-------------------|------|--------|--------|
|     |          |                   |      | RAZEM  | 789.00 |